PDF Patcher



PDF 补丁丁 0.2.9.1

使用手册

2010 年 11 月 10 日

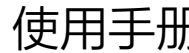
作者：W. Jordan

电邮：wmjordan@163.com





目 录




PDF



1. 软件功能简介

PDF 补丁丁是一个用于修改 PDF 文件信息的工具。它具有以下功能：

- 导出信息文件：将 PDF 文档属性、阅读器初始状态、页码设置、页面设置、书签等信息导出成可编辑的 XML 文件。
- 导入信息文件生成新文件：将上述信息文件和已有 PDF 文件合并，生成新的 PDF 文档，该 PDF 文档具有 XML 信息文件的设置（如页面设置、书签等）。通过先从原 PDF 文件导出信息文件，然后修改信息文件的内容，再导入生成新文件，就可以得到一个修改“补丁”过的 PDF 文件。
- 修改文档：
    - 修改文档属性（如作者、主题、关键词等）。支持通过文件名重写文档属性。
    - 添加、修改或删除 PDF 文档的书签，设置书签的文字颜色、打开或收拢状态、点击后的跳转位置及页面缩放比例等。
    - 添加或修改页面内的链接。
    - 添加或更改 PDF 文档的逻辑页码编号。
    - 更改阅读器的初始设置（如显示比例、界面等）。
    - 裁剪或扩大页面尺寸。
    - 调整页面旋转方向。
    - 删除文档或页面内嵌的 XML 元数据。
    - 删除打开文档或页面时自动执行的动作。
    - 去除 PDF 文件复制、打印限制。
- 无损导出 PDF 文件的图片。
- 制作 PDF 文件：通过导入一批图片或已有 PDF 文件，生成包含图片及已有 PDF 文件指定页面范围的 PDF 文件。在生成文件时还可挂上书签。
- 拆分、合并 PDF 文件（使用制作 PDF 文件功能），可保留书签。
- 提取 PDF 文件中指定的页面。
- 根据 PDF 文档元数据重命名 PDF 文件名。
- 分析文档结构：将 PDF 文档导出成 XML 文件供 PDF 爱好者分析、调试之用。



2. 使用许可及授权协议

《PDF 补丁丁》软件（以下简称本软件）受著作权法及国际条约条款和其它知识产权法及条约的保护。

本软件对于最终用户是免费的，你可以在遵循本协议的基础上自由的使用和传播它，你一旦安装、复制或使用本软件，则表示您已经同意本协议条款。

如果你不同意本协议，请不要安装使用本软件。

1. 软件：软件是指《PDF 补丁丁》软件以及它的更新、产品手册，以及在线文档等相关载体。
2. 限制：未经软件发布者许可，你不得对本软件进行逆向工程、反编译、反汇编以及任何形式的修改。你可以以任意方式分发数量不限的本软件的完整拷贝，但前提是：
   ① 你必须提供本软件的完整版本，未经许可不得对软件乃至它的安装程序做任何修改；
   ② 你不能因此而以任何方式任何理由收取费用；
   ③ 你不能够在商业性宣传活动、产品中附加本软件，除非你已获得著作权人的书面许可。
3. 支持：软件会由于用户的需求而不断更新，著作权人将提供包括用户手册、电子邮件等各种相关信息支持，但软件不确保支持内容和功能不发生变更。
4. 终止：当你不同意或者违背本协议的时候，协议将自动终止，你必须立即删除本软件产品。
5. 版权：你需要清楚你只具备软件使用权，本软件受著作权法及国际条约条款和其它知识产权法及条约的保护。
6. 免责：对于本软件安装、复制、使用中导致的任何损害，本软件及著作权人不负责任。



3. 软件安装及使用环境

3.1. 运行环境

PDF 补丁丁要求计算机上安装了微软.NET Framework 2.0 或更高版本的运行环境才能运行。

3.2. 安装方法

PDF 补丁丁是便携软件，将压缩包解压出来，运行 PDFPatcher.exe 文件即可。

3.3. 卸载方法

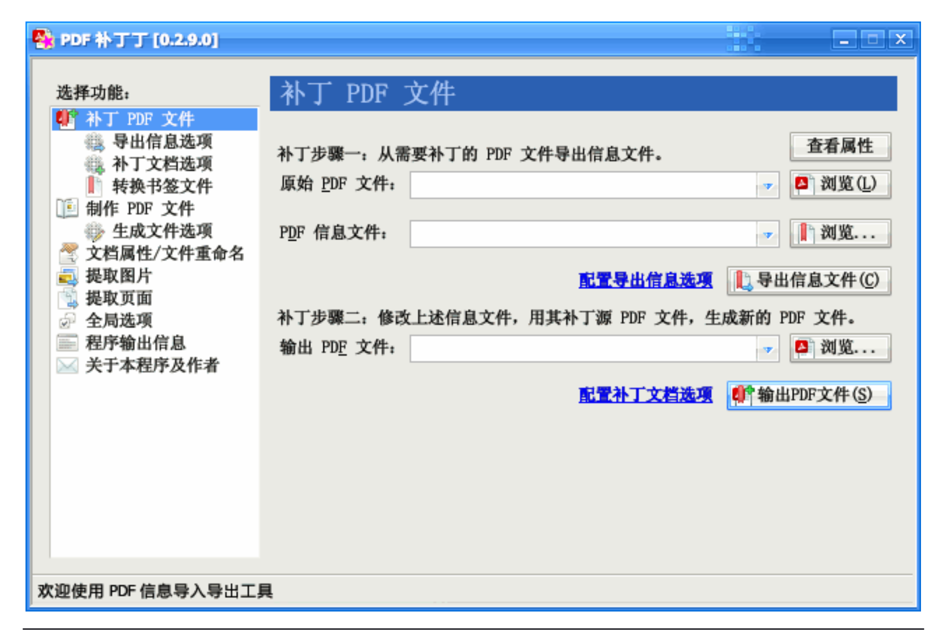
删除 PDF 补丁丁所在的目录即可完成卸载。



4. 详细功能介绍

4.1. 程序界面

启动程序后，将看到下图所示的程序界面。



图表 4–1：PDF 补丁丁的程序界面

界面主要分为左右两部分：左边的是目录树，右边是功能区。

点击左边的功能目录树项目，右边的功能区将显示对应的界面。

4.2. 补丁 PDF 文件

“补丁”功能可用于修改 PDF 文件的书签、阅读器初始状态、页面尺寸、页码编



号、页面链接等内容。界面如下图所示。

补丁 PDF 文件

补丁步骤一：从需要补丁的 PDF 文件导出信息文件。 查看属性

原始 PDF 文件： <选定了 5 个文件>E:\Library 浏览(L)

PDF 信息文件： 浏览...

配置导出信息选项 导出信息文件(C)

补丁步骤二：修改上述信息文件，用其补丁源 PDF 文件，生成新的 PDF 文件。

输出 PDF 文件： M:\<源文件名>.pdf 浏览...

配置补丁文档选项 输出PDF文件(S)

图表 4–2：补丁 PDF 文件功能

补丁功能有简易补丁和高级补丁两种。

4.2.1. 简易补丁功能

简易补丁功能是使用程序界面提供的设置修改 PDF 文档的功能。

简易补丁的操作步骤如下：

1. 点击“**原始 PDF 文件**”右方的“浏览”按钮，选择需补丁的 PDF 文件。如需要补丁的文件有多个，可将其放在同一文件夹内，然后在点击“浏览”按钮后弹出的“打开 PDF 源文件”对话框中转到该文件夹，成批选择需补丁的文件（在打开文件的对话框中，按住键盘 Ctrl 键或 Shift 键用鼠标点击文件可选择多个文件）。
2. 点击“**配置补丁文件选项**”连接，在该界面修改设置（如指定阅读器界面，去除复制和打印等限制，将书签状态设置为关闭，禁止书签和页面链接改变显示比例等等）。
3. 返回“**补丁 PDF 文件**”功能，点击“输出 PDF 文件”右边的“浏览”按钮指定输出 PDF 文件，或在文本框中输入支持替代符的输出文件名。



4. 点击“**输出 PDF 文件**”按钮，即可完成常见的补丁任务。

> 从 0.2.8 开始，程序支持无信息文件（省略编辑、导入信息文件过程）的简易补丁。
> 从 0.2.9 开始，支持选择多个原始 PDF 文件批量补丁。

4.2.2. 批量操作输出文件名的规则

为了正确操作多个原始文件的批量补丁操作，有必要了解批量操作后文件输出的位置及命名规则。程序有两种命名规则：默认命名规则和替代符命名规则。

4.2.2.1. 默认命名规则

在补丁功能中，如输入文件为多个文件，信息文件名为“输出 PDF 文件”指定文件名所在的目录名+原始文件名+“.xml”或“.txt”后缀（优先使用“.xml”），输出文件名为“输出 PDF 文件”指定文件名所在的目录名+原始文件名+“.pdf”后缀。

例如：选中的原始 PDF 文件处于“E:\abc”文件夹下，有“f1.pdf”和“f2.pdf”两个。点击“输出 PDF 文件”右边的“浏览”按钮后，指定输出文件放在“E:\efg”目录，文件名为“xyz.pdf”（即路径为“E:\efg\xyz.pdf”）。程序在批量操作中将忽略输出路径的文件名部分，故实际输出的文件将放在“E:\efg”目录，文件名为“f1.pdf”和“f2.pdf”。

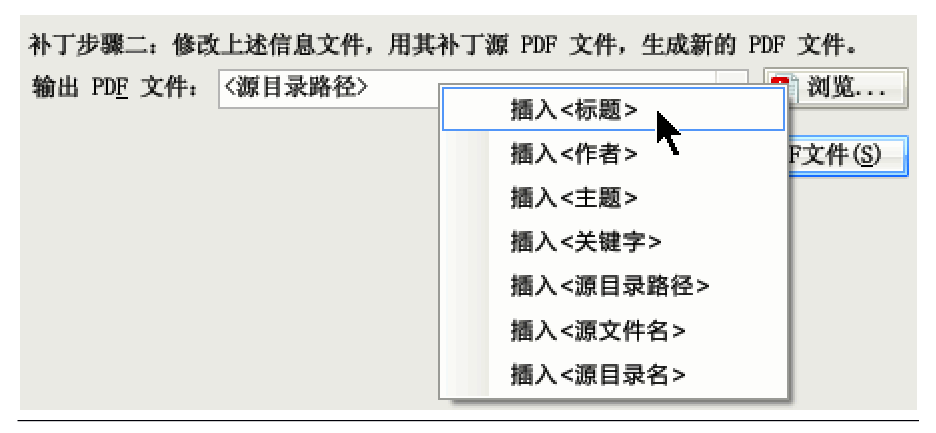
表格 4–1：批量操作输出文件名示例

输入文件名	“输出 PDF 文件”位置	实际输出文件名
E:\abc\f1.pdf	E:\efg\xyz.pdf	E:\efg\ f1.pdf
E:\abc\f2.pdf		E:\efg\ f2.pdf



4.2.2.2. 替代符命名规则

在“输出 PDF 文件”组合编辑框中，点击鼠标右键，将弹出一个上下文菜单。点击菜单的项目可插入替代符。在输出文件时，文件名的替代符将被替换成相应的内容。插入替代符的操作界面如下图所示。



图表 4–3：在输出路径中插入替代符

各替代符的含义如下表所示。

表格 4–2：替代符含义

替代符名称	替代内容
<标题>	原始文档的“标题”属性
<作者>	原始文档的“作者”属性
<主题>	原始文档的“主题”属性
<关键字>	原始文档的“关键字”属性
<源目录路径>	原始 PDF 文件路径除文件名的部分（设源文件的路径为“E:\abc\efg\hi.pdf”，则替代符表示“E:\abc\efg\”）
<源文件名>	原始 PDF 文件路径文件名不含扩展名的部分（设源文件的路径为“E:\abc\efg\hi.pdf”，则替代符表示“hi”）



替代符名称	替代内容
<源目录名>	原始 PDF 文件路径的文件夹名称（设源文件的路径为“E:\abc\efg\hi.pdf”，则替代符表示“efg”）

提示：可在选中原始文件后点击“**查看属性**”按钮查看源文件的属性。

举例说明如下：

设选中的原始 PDF 文件有“E:\abc\efg\f1.pdf”和“E:\abc\efg\f2.pdf”两个。

其中“f1.pdf”文件具有以下文档属性：“标题”为“示例 1”，“作者”为“W. Jordan”，“关键词”为“示例文档”。

“f2.pdf”文件不具有文档属性。

输出路径为“<源目录路径><标题>”，“<源目录路径>”表示原始 PDF 文件除文件名以外的路径部分。“<标题>”表示文档的“标题”属性。

由于“f2.pdf”文档不包含“标题”属性，因此，替代符替代的结果导致文件名为空。在这种场合下，程序将自动使用原路径的文件名作为输出的文件名部分。

输出情况如下表所示。

表格 4-3：输出路径包含替代符“<源目录路径><标题>”时的输出

输入文件名	文档属性	输出文件名
E:\abc\efg\f1.pdf	标题="示例 1" 作者="W. Jordan" 关键词="示例文档"	E:\abc\efg\示例 1.pdf
E:\abc\efg\f2.pdf	无文档属性	E:\abc\efg\f2.pdf

注意：本示例中，“f2.pdf”文件输出路径和原始路径相同，因此无法执行补丁。

4.2.3. 高级补丁功能

高级补丁操作主要分两步进行：

第一步，使用导出信息文件功能，将 PDF 文档中的信息导出成可编辑修改的 XML 信息文件。



第二步，使用文本编辑器修改该 XML 文件并保存，然后执行“导入信息文件”操作，将源 PDF 文件和信息文件合并，生成一个具有修改后的设置的新 PDF 文件。

4.2.3.1. 导出信息文件

从 0.2.9 开始，支持选择多个原始 PDF 文件批量导出信息文件。

要修改 PDF 文件的设置，首先要将其信息导出为信息文件。操作步骤如下所示。

1. 点击“**原始 PDF 文件**”右方的“浏览”按钮，选择需导出信息的 PDF 文件。
2. 点击“**PDF 信息文件**”右方的“浏览”按钮，指定保存导出信息文件的位置 。
3. 点击“**导出信息文件**”按钮，程序将会把原始 PDF 文件中的信息导出到“PDF 信息文件”对应的位置。

说明：

信息文件有两种类型：一种是 XML 格式的信息文件（文件名后缀为“xml”），另一种是简易文本书签文件（文件名后缀为“txt”）。指定导出信息文件时，可以通过文件名后缀指定两种信息文件的一种。例如，指定信息文件名为“书签.xml”，则导出 XML 格式的信息文件；指定信息文件名为“书签.txt”，则导出简易文本书签文件。

XML 信息文件包含的信息较全，较丰富。文本书签文件只包含文档属性和不太精确的书签信息，信息量较前者少。如果将 PDF 文档的书签导出成简易文本书签文件，编辑后重新导入到文档，由于简易文本书签包含的信息量较少，可能导致原文档的书签丢失一些信息（如无法精确定位到页面的指定位置等）。因此，一般场合下不要导出简易文本书签文件。

如 PDF 文件本身被加密，并要求只有输入密码后才能打开，则会弹出一个输入身份验证的对话框以供输入密码。如不能提供正确的密码，则可能无法导出信息。

如选定的原始 PDF 文件有多个，则信息文件将被导出到“PDF 信息文件”组合框指定的位置，信息文件名按 PDF 文件名来命名。

例如：选中的原始 PDF 文件处于“E:\abc”文件夹下，有“f1.pdf”和“f2.pdf”两个。点击“PDF 信息文件”右边的“浏览”按钮后，指定信息文件放在“E:\efg”目录，文件名为“xyz.xml”（即路径为“E:\efg\xyz.xml”）。程序在批量操作中将忽略输出路径的文件名部分，故实际输出的信息文件将放在“E:\efg”目录，文件名为“f1.xml”和“f2.xml”。



表格 4–4：批量操作输出文件名示例

输入文件名	“PDF 信息文件”位置	实际输出信息文件名
E:\abc\f1.pdf	E:\efg\xyz.xml	E:\efg\f1.xml
E:\abc\f2.pdf		E:\efg\f2.xml

4.2.3.2. 导入信息文件

> 从 0.2.9 开始，支持选择多个原始 PDF 文件批量导入信息文件执行补丁。

使用文本编辑器或 XML 编辑器打开上一个步骤导出的信息文件，修改里面的信息，然后可以用导入信息文件功能将信息文件的内容与原始 PDF 文件合并，生成一个新的 PDF 文件。操作步骤如下所示。

如已在上一步中指定了原始 PDF 文件并已导出信息文件，可直接跳到第 3 步。

1. 点击“**原始 PDF 文件**”右边的“浏览”按钮，打开需要补丁的 PDF 文件。
2. 点击“**PDF 信息文件**”右边的“浏览”按钮，指定包含 PDF 信息文件。
3. 点击“**输出 PDF 文件**”右边的“浏览”按钮，指定保存补丁后 PDF 文件的位置。
4. 点击“**输出 PDF 文件**”按钮。
5. 程序将切换到输出信息界面。
6. 如成功执行导入操作，则输出的 PDF 文件将包含原始 PDF 文件的内容，以及 PDF 信息文件所附带的信息。

> 为确保文档安全，原始 PDF 文件不会被改动。如认为程序输出的 PDF 文件符合需要，不再需要保留原始 PDF 文件，可手工将输出 PDF 文件覆盖原始 PDF 文件。

信息文件的内容不一定需要全部导入 PDF 文件，可在“补丁文档选项”的“信息文件内容”处指定应导入信息文件的哪些内容。

关于信息文件的详细使用方法，请参阅应用示例和信息文件参考。

如选定的原始 PDF 文件有多个，则信息文件如导出信息文件一节所述的方法确定。



4.2.3.3. 导出信息选项

导出信息文件功能导出的内容可由“导出选项”指定。界面如下所示。

导出信息文件选项

返回补丁文件页面

常规选项 高级选项

导出文件使用的字符编码： 系统默认

☑ 导出 PDF 文档属性（如标题、作者、关键字等）

☑ 导出 PDF 书签 ☑ 导出页面内的链接

☐ 解析书签和页面链接的命名位置

☑ 导出阅读器设置（如排版布局、页码样式等）

☑ 导出页面设置（如边框、旋转角度等）

尺寸度量单位： 厘米

图表 4-4：导出信息文件选项（常规选项）

各选项说明如下。

导出文件使用的字符编码：系统默认为 GBK。有时候 PDF 文件中包含一些字符不能用 GBK 编码来表示，这时可选择该下拉框的“GB18030”、“UTF-8”或“UTF-16”等编码方式（使用系统默认、UTF-8 或 UTF-16 编码方式导出的信息文件可用 Windows 记事本直接打开编辑）。

导出 PDF 书签：是否导出 PDF 文档内的书签信息。当需要修改 PDF 书签时，可选中此选项。

导出页面内的链接：是否导出 PDF 文档页面内的链接。对于某些 PDF 文档，点击其中某些区域可跳转到文档的其它位置，打开新的文档或打开网站等，当需要修改这些链接时可选择此选项。

解析书签和页面链接的命名位置：PDF 文档中的“命名位置”是一个用名称表示的跳转目标。如发现导出的 PDF 书签或页面链接无法补丁到 PDF 文档，可尝试选中此选项，将书签和页面链接的命名位置转换为实际位置。



导出阅读器设置：是否导出初始排版方式（如单页、单页连续、双页等）、页码样式（在 PDF 阅读器中看到的逻辑页码编号方式，如“I”、“II”、“III”形式的罗马数字页码，“A”、“B”、“C”形式的英文字母顺序页码）等设置。

尺寸度量单位：指定使用何种单位表达 PDF 文档坐标值。程序中默认为“厘米”。PDF 文档中使用的标准度量单位是“点”，如需精确导出定位信息，请选择“点”为度量单位。

说明：“高级选项”较少使用，其功能将在后文说明。

4.2.4. 补丁文档选项

在补丁文档选项界面可以指定导入信息过程中修改 PDF 文档的设置。选项界面分阅读方式设置、文档设置、页码设置、页面设置和信息文件内容等选项卡，分别介绍如下。

4.2.4.1. 阅读方式设置

阅读方式设置选项卡的界面及各选项含义如下。

> 说明：选项卡的默认状态如下图所示。如更改了界面的设置，导入信息时以界面上的设置为准；如保留默认设置，则以信息文件指定的信息为准。

图表 4–5：补丁文档选项（阅读方式设置）

阅读器设定：指定阅读器的初始视图、阅读方向和初始模式。下拉列表中选择“不指定”时，以信息文件或原始 PDF 文件中指定的设定为准。

在一屏显示两页竖排文本（如某些古籍）的场合下，可设置文档的**阅读方向**为“从右到左”，以适应竖排阅读方式。

书签及链接：用于指定书签及页面内链接。有些书签或页面链接在点击后会改变阅读器当前的显示比例，选中“**禁止书签及页面链接更改显示比例**”复选框，可去除此类行为，使点击书签及页面链接后仍保持阅读器的显示比例。**书签状态**可指定是否打开（展开）或关闭书签。不指定状态时，以信息文件或原始 PDF 文件中指定的状态为准。

操作界面设定：用于指定在 PDF 阅读器中打开 PDF 文件时的界面。默认状态下，不强制更改 PDF 阅读器的界面设置。如需重写 PDF 文档的操作界面设定，可选中“**指定操作界面设置**”复选框。选中该复选框后，下面灰色被禁用的复选框将变成可操作的状态。通过设置这些复选框的选中状态，可指定打开文档后 PDF 阅读器的界面。



4.2.4.2. 文档设置

文档设置选项卡的界面及各选项含义如下。

> 说明：选项卡的默认状态如下图所示。如更改了界面的设置，导入信息时以界面上的设置为准；如保留默认设置，则以信息文件指定的信息为准。

阅读方式设置　文档设置　页码设置　页面设置　信息文件内容

说明：以下设定优先于信息文件的内容。

清除源文档设定

- ☐ 清除复制、打印等限制
- ☐ 删除打开文档时自动执行的动作
- ☐ 删除扩展标记（XML）元数据属性
- ☐ 清除页面所有批注
- ☐ 删除页面上的自动执行动作
- ☐ 删除页面扩展标记（XML）元数据

文档信息

- ☐ 使用此处设定的文档属性信息

标题：

作者：

主题：

关键词：

图表 4-6：补丁文档选项（文档设置）

清除源文档设定：用于清除限制（如复制、打印等限制）、自动执行的动作、文档批注及元数据信息。关于**扩展标记（XML）元数据属性**：XML 元数据属性是一种扩展属性，如无需要可将其删除。

文档信息：选中“**使用此处设定的文档属性信息**”复选框后，可指定文档标题、作者、主题、关键词等属性。这些属性一般可在 PDF 阅读器的“文件”菜单下选择“属性”命令，或使用 PDF 补丁丁的<u>查看文档属性</u>功能查看。

选中“**使用此处设定的文档属性信息**”复选框后，可用鼠标右键点击各文档属性文本框，弹出插入“<源文件名>”和“<源目录名>”替代符的菜单命令。“<源文件名>”表示使用源 PDF 文件的文件名作为指定的文档属性，“<源目录名>”表示使用目录名称作为指定的属性。使用此功能可使用 PDF 文件名轻松修改 PDF 文件的属性。



在重写文档属性时，如设定的文档属性为空，则保留 PDF 文档相应的原始属性。如属性为一个或多个半角空格（“ ”），则删除 PDF 文档对应的原始属性。

4.2.4.3. 页码设置

页码设置选项卡的界面及各选项含义如下。

> 说明：选项卡的默认状态如下图所示。如更改了界面的设置，导入信息时以界面上的设置为准；如保留默认设置，则以信息文件指定的信息为准。

阅读方式设置 文档设置 页码设置 页面设置 信息文件内容

文档页码	页码样式	前缀文本	起始号码

添加 删除

页码标签设置

文档页码：1 页码样式：数字

前缀文本： 起始号码：1

图表 4-7：补丁文档选项（页码设置）

页码标签在阅读器的翻页控件上显示，表示文档中的逻辑页码。使用页码设置列表框可指定 PDF 文档的页码标签。

点击“**添加**”按钮可新增一个页码标签。如需修改页码标签，可选中列表框相应的页码标签项。选中项的信息将在“**页码标签设置**”栏的控件上显示。点击“**删除**”按钮可删除选中的页码标签。

文档页码：表示文档中使用此页码标签的实际页码。在 PDF 阅读器界面上，从该



页开始，后面的页面将使用设置的标签显示页码。

页码样式：页码编号的样式。默认为数字，此外可使用罗马数字及英文字母。

前缀文本：在逻辑页码标签前的文本。

起始号码：逻辑页码标签开始编号的号码，一般保持为 1。

以下图为例说明页码标签的用法。

阅读方式设置 | 文档设置 | 页码设置 | 页面设置 | 信息文件内容

文档页码	页码样式	前缀文本	起始号码
1	大写英文字母	封面	1
2	大写罗马数字	目录-	1
9	数字		1

添加 删除

页码标签设置

文档页码：9 页码样式：数字

前缀文本： 起始号码：1

图表 4–8：页码设置示例

在上图中，第一项的文档页码为 1，页码样式为“大写英文字母”，前缀文本为“封面”，起始页码为“1”，则在阅读器中第 1 页的页码显示为“封面 A”。

第二项的文档页码为 2，页码样式为“大写罗马数字”，前缀文本为“目录-”，起始页码为“1”，则在阅读器中从第 2 页开始，到第 8 页为止（共 7 页），页码显示为“目录-I”、“目录-II”、“目录-III”……“目录-VII”。

第三项的文档页码为 9，页码样式为“数字”，前缀文本为空，起始页码为 1，则在阅读器中从第 9 页开始到文档最后一页，页码显示为“1”、“2”、“3”……



4.2.4.4. 页面设置

页面设置选项卡的界面及各选项含义如下。

> 说明：选项卡的默认状态如下图所示。如更改了界面的设置，导入信息时以界面上的设置为准；如保留默认设置，则以信息文件指定的信息为准。

阅读方式设置 | 文档设置 | 页码设置 | 页面设置 | 信息文件内容

页码范围	页码筛选	页宽	页高	水平对齐	垂直对齐

添加 删除

页面尺寸及布局设置

页码范围：

单双页码：所有页 原内容位置：左对齐 置顶

页面尺寸：16 开（18.4*26.0） 宽：18.40 高：26.01

图表 4-9：补丁文档选项（页面设置）

页面设置表示 PDF 文档的页面尺寸。

点击“**添加**”按钮可新增页面尺寸设置项。如需修改页面尺寸设置，可选中列表框相应的项。选中项的信息将在“**页面尺寸及布局设置**”栏的控件上显示。点击“**删除**”按钮可删除选中的页面设置。

页码范围：表示使用尺寸设置的页码范围。

单双页码：表示在“页码范围”文本框中指定的页码是单数页、双数页，还是所有页（单数页和双数页）。



原内容位置：表示调整了页码尺寸后，原始页面内容的位置在新页面应如何放置。

页面尺寸、**宽**、**高**：指定新页面的尺寸，单位为厘米。

4.2.4.5. 信息文件内容

信息文件内容选项卡界面及各选项含义如下。

阅读方式设置 | 文档设置 | 页码设置 | 页面设置 | 信息文件内容

说明：在此选项卡可指定仅导入信息文件的部分内容。

☑ 导入文档属性信息（如作者、主题、关键字等）

☑ 导入 PDF 书签

☑ 导入页面内的链接

原始 PDF 文件内的页面链接： ◉ 删除 ○ 保留

☑ 导入阅读器设置（如排版布局、页码样式等）

图表 4–10：补丁文档选项（信息文件内容）

导入文档属性信息：是否使用信息文件中指定的元数据（如作者、主题、关键字等）。PDF 文件的元数据一般可通过 PDF 阅读器“文件”菜单下的“属性”命令查看。如不选中此复选框，则输出文件的元数据与原始 PDF 文件的相同。

导入 PDF 书签：是否使用信息文件中指定的书签。如选中此选项，则输出文件的书签与原始 PDF 文件的相同。书签格式可参考信息文件参考的书签一节，或参考简易书签文件参考一节的说明。

导入页面内的链接：是否导入信息文件中包含的页面链接。如选择此选项，则可用信息文件中的页面链接覆盖（选择“原始 PDF 文件内的页面链接”右方的“**删除**”单选框）或叠加（选择“**保留**”单选框）原始 PDF 文件的页面链接。

导入阅读器设置：是否导入阅读器的初始状态（如是否在打开文档时显示书签、全屏显示、初始页面状态）和页码编号方式。

设置书签打开状态：此选项可强制设置书签的打开状态，并忽略信息文件中“书签”元素“打开”属性的设定：选择“**全部关闭**”单选框，则生成的 PDF 文件中所有书签均处于关闭（收拢）状态；选择“**全部打开**”单选框，则生成的 PDF 文件中所有



书签均处于打开（展开）状态。

初始视图：强制设定阅读器的初始页面显示方式。

取消链接目标的缩放比例：如选中此选项，则点击书签和页面链接后，阅读器不会更改页面的缩放比例（如原来的显示比例是“适合页面”，点击书签或页面链接后，也保持显示比例为“适合页面”不变）。如不选中此选项，则使用信息文件中指定的目标显示方式和缩放比例。

4.2.5. 开发人员高级选项

除了常规选项之外，PDF 补丁丁还为 PDF 开发人员提供了高级导出选项，在导出信息文件时，可以 XML 表示形式导出 PDF 页面的内容，供开发人员参考。界面如下所示。

导出信息文件选项

返回补丁文件页面

常规选项 高级选项

说明：高级导出选项导出的内容仅供研究 PDF 文件结构之用，导入信息文件时不会导入这些内容。

导出编录信息

导出页面内容 此选项将生成很大的信息文件，包含页面大部分内容（如字体、图片信息等）。

导出页码范围：

可用“-”表示起止页码。如有多个页码，可用“;”、“,”或“ ”（空格）隔开（如“1;4-15;2 56”，表示依次导出第1页、第4至15页、第2页和第56页的内容）。

将图片导出为独立文件 解码导出页面内的文本

限制导出二进制流字节数： 0 （0：不限制）

图表 4-11：高级选项

导出编录信息：选中该复选框后，导出的信息文件将包含 PDF 编录（Catalog）字典中的内容。

导出页面内容：选中该复选框后，导出的信息文件将包含 PDF 页面的内容，可供



调试、研究文档之用。

页码范围：指定仅导出部分页面的内容。如不指定页码范围，则导出所有页面的内容。

如选中“**将图片导出为独立文件**”复选框，可把图片保存为独立的文件，而不写入到 XML 信息文件。

如选中“**解码导出页面内的文本**”复选框，可把文档页面内容流的文本提取出来。

如仅需要分析二进制流前面若干字节的内容，可在“**限制导出二进制流字节数**”的数字调整框中输入数值，如“100”，表示仅导出二进制流前面 100 个字节的内容。

说明：PDF 文档中的二进制内容将使用 HexBin 编码方式编码成 XML 文档中的 CDATA 字符串。

4.3. 转换书签文件

此功能将简易文本书签文件转换为可扩展的 XML 信息文件。

本功能的界面如下图所示。

转换简单书签文件为信息文件

需要转换的简易书签文件(W)： 转到导入信息页面

浏览...

转换后输出的 XML 信息文件：

浏览...

转换文件(Z)

转换简易书签文件为信息文件：

① 指定要打补丁的 PDF 源文件和简易书签文件；
② 在“转换后输出的 XML 信息文件”处指定输出文件路径；
③ 使用“开始转换”按钮将文本格式的书签文件转换为 XML 信息文件。

图表 4–12：转换书签文件功能

转换书签文件的操作方法如下所示：

1. 选择“**转换书签文件**”功能。
2. 点击“**需要转换的简易书签文件**”下的“浏览”按钮，指定需要转换的文本书签文件。



3. 点击“**转换后输出的 XML 信息文件**”下的“浏览”按钮，指定转换后信息文件的保存位置。
4. 点击“**转换文件**”按钮。

4.4. 制作 PDF 文件

此功能可实现多种方式制作 PDF 文件的功能。

① 从一系列图片生成 PDF 电子书，例如制作扫描书籍的电子书等。

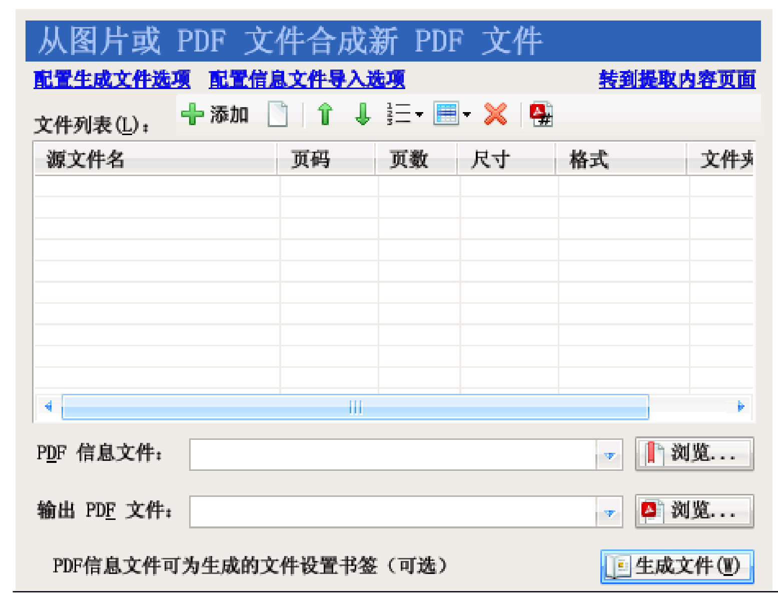
② 将已有的 PDF 文件抽取指定范围的页面导出到生成的 PDF 文件，即合并或拆分 PDF 文件。

③ 在文件列表混合指定图片和 PDF 文件，将图片插入到 PDF 文件的页面中。

源 PDF 文件的页码范围可自由指定，从而实现拆分、重排 PDF 文件页面的功能。

制作 PDF 文件时，支持同时导入源 PDF 文件的书签，或使用信息文件指定书签，将书签挂接到输出的文件。

本功能的界面如下图所示。



图表 4-15：制作 PDF 文件功能



工具栏的按钮从左到右依次为:

- **添加**:向文件列表添加用于制作 PDF 文件的源文件。源文件可为 JPEG、PNG、GIF、BMP 和 TIFF 图片文件，也可为 PDF 文件。
- **插入空白页**：插入一页空白的页面。
- **上移**：将文件列表的选中项向上移一位，列表上方的文件将优先插入到生成的 PDF 文件。
- **下移**：将文件列表的选中项向下移一位。
- **排序**：点击该按钮后将弹出一个菜单，点击菜单的项目可排序导入图片列表中的项目。“按数值和字母顺序排序”将文件名中的数字考虑为数值。“按字母顺序排序”则根据文件名的字母顺序排序。
  例如，导入列表中有“1.tif”、“2.tif”、“10.tif”和“3.tif”等四个文件，按数字和字母顺序排序后，由于文件名中的“10”比“3”大，因此“10.tif”应排在“3.tif”后面，故排序后顺序为“1.tif”、“2.tif”、“3.tif”和“10.tif”；如按字母顺序排序，则“10.tif”中“1”出现在“2”和“3”之前，故排序后顺序为“1.tif”、“10.tif”、“2.tif”和“3.tif”。
- **选择**：点击该按钮后将弹出一个菜单，可更改导入列表的项目选中状态。
- **删除**：删除文件列表中选中的项目。
- **编辑源文件的处理方式**：当选中文件项为图片或 PDF 文件时，点击此按钮将处理方式对话框（详见源图片处理选项及源 PDF 文件选项的说明）。

工具栏下面的是文件列表。该列表列出了用于制作 PDF 文件的文件，每个图片在生成的 PDF 文件单独占据一页，源 PDF 文件则据其页码范围插入到目标 PDF 文件中。有两种方式可向该列表添加文件。

①点击“**添加**”按钮，在弹出的打开文件对话框中选择所需文件；

②在 Windows 资源管理器中选中一批文件，然后用鼠标将文件项目拖放到列表上。

点击文件列表的表头，可按表头项对应的数据排序。点击第一次时执行顺序排序，再点一次则执行逆序排序。

PDF 信息文件（可选）：如提供该文件，则可为导入图片后生成的 PDF 文件挂上书签，并设置标题、作者等元数据信息。信息文件可手工编辑制作，或使用导出信息文件功能从现存 PDF 文件导出。



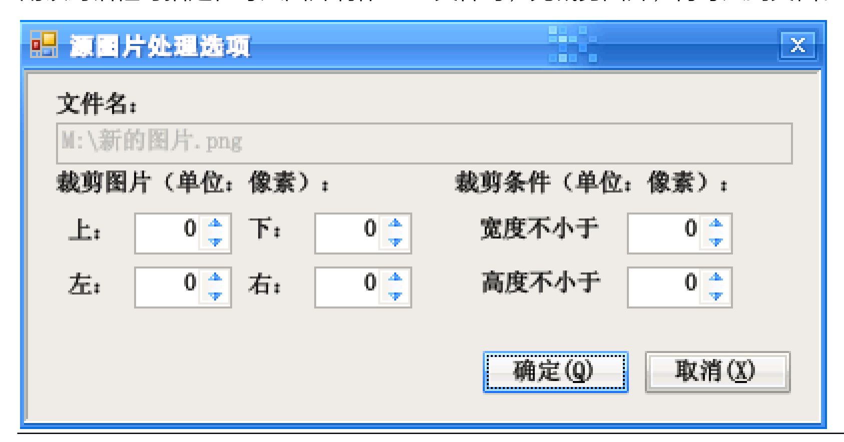
4.4.1. 操作方法

1. 选择“**生成文件**”功能。
2. 向文件列表添加图片或源 PDF 文件。每个图片将成为制作 PDF 文件的一页，如有 3 个图片，则 PDF 文件有 3 页；10 个图片则文件有 10 页。
3. 如需为生成的 PDF 文件挂上书签，可点击“**PDF 信息文件**”右边的“浏览”按钮，指定书签文件的位置。信息文件不是必需的，可不指定。
4. 点击“**输出 PDF 文件**”右边的“浏览”按钮，指定制作 PDF 文件的保存位置。
5. 点击“**生成文件**”按钮。
6. 程序将切换到输出信息窗口。
7. 程序将创建 PDF 文件，然后按文件列表的顺序逐一将图片或源 PDF 文件添加到输出 PDF 文件的页面。

说明：可通过从资源管理器拖放文件到文件列表的方式添加源文件。

4.4.1.1. 源图片处理选项

双击文件列表的图片文件，将弹出“**源图片处理选项**”对话框，如下图所示。使用该对话框可指定在导入图片制作 PDF 文件时，先裁剪图片，再导入到文档。



图表 4-16：源图片处理选项对话框



4.4.1.2. 源 PDF 文件选项

双击文件列表的 PDF 文件，将弹出“**源 PDF 文件选项**”对话框，如下图所示。使用该对话框可指定仅导入源 PDF 文档的若干页面，或仅导入文档的图片。

导入及处理源 PDF 文件图片方式栏中的控件默认状态为禁用。只有选中“**仅导入源 PDF 文件的图片**”复选框后才可用。导入图片选项与提取图片功能的选项类似，请参见该章节的说明。

> 提示：页码范围支持逆序范围，如页码范围“10-1”，将先插入源文件的第 10 页，再插入第 9 页，以此类推，最后插入第 1 页到输出文档。

源 PDF 文件选项

文件名：

M:\demo.pdf

请指定源 PDF 文件的页码范围：

1-86

用“-”表示起止页码。多个页码可用“;”、“,”或“ ”（空格）隔开，如“1;4-15;2 56”，表示依次提取第1页、第4至15页、第2页和第56页的内容。不指定页码时提取源文件所有页面的内容。

仅导入源 PDF 文件的图片

导入及处理源 PDF 文件图片的方式（尺寸单位：像素）

尝试合并同页图片　　导入图片条件：

垂直翻转图片　　宽度不小于 50

反转黑白图片的颜色　　高度不小于 50

裁剪图片：　　裁剪条件：

上：0　下：0　　宽度不小于 0

左：0　右：0　　高度不小于 0

确定(O)　取消(X)

图表 4–17：源 PDF 文件选项对话框



4.4.2. 布局选项

在“**生成文件选项**”功能的“**布局**”选项卡中可指定输出文件的尺寸和布局。界面如下。



图表 4–18：生成文件选项（布局）

页面尺寸、宽、高：在此列表可指定输出 PDF 文件的页面尺寸。更改“页面尺寸”列表的选中项目后，具体尺寸将在“宽”和“高”对应的文本框中显示。

最终的页面尺寸以“宽”和“高”指定的尺寸为准。即使源 PDF 文件页面尺寸不同，输出后的页面均将统一尺寸。

特殊页面尺寸：

- “**等同图像尺寸**”：输出的 PDF 文档页面尺寸视乎源图片或 PDF 页面的尺寸而定。
- “**固定页宽自动高度**”：输出的 PDF 文档页面尺寸可自由指定，而页面高度则视源图片或 PDF 页面的尺寸而定。

内容位置：指定图片或源 PDF 页面在目标 PDF 页面上的对齐方式。

自动旋转页面以适应原始内容的纵横方向：选中此选项时，如图片纵横方向与页



面不同，并且页面无法容纳图片时，程序将自动旋转页面以更好地适应图片。例如，上图指定的页面尺寸为 16 开页面（宽 184 毫米、高 260 毫米），是宽度小于高度的纵向页面。这时如果需要导入图片尺寸为 1024 像素宽、768 像素高，该图片为纵向。选中本选项后，程序将自动把页面布局设为横向，再将图片放到页面（下图右）。关闭本选项，将图片直接放到页面上，就会留下很多空白（下图左）。



页面留白：在页面四边留下的空白。

选中“**同步调整四边留白**”选项时，更改任何一个留白数值会改变其余三个的值。取消选中该选项框时，可单独调整各边留白数值。

缩放原始内容适应页面：可调整源图片尺寸以适合页面尺寸。选中“**无损缩小**”复选框，当页面小于原始内容尺寸时，将原始内容缩小到适合页面。选中“**无损放大**”复选框，则当原始内容小于页面尺寸时，将其放大到适合页面。

> 调整比例不会降低图片的质量。该操作仅使用 PDF 文档的内置命令使图片在页面上呈现不同的尺寸。

调整源 PDF 页面调整：可指定是否改变源 PDF 文件的页面放大比例，使之适合输出文档页面的尺寸。默认选中“**保留原页面的尺寸不调整**”，以尽可能多地保留原始文档的信息（如页面批注、页面元数据等）。如选中“**裁剪或扩展至页面尺寸**”，则保持原始页面上的内容不变，但更改页面尺寸，使之与页面设置的尺寸保持一致。如选中“**缩放内容适应页面**”，从源 PDF 文件导入的页面将可能被拉伸到适合输出文档页面的尺寸（是否拉伸页面则视乎“缩放原始内容适应页面”框内的设置而定）。



4.4.3. 书签设置选项

在“**生成文件选项**”的“**书签设置**”选项卡可指定制作 PDF 文件的书签等内容。界面如下。

布局 阅读方式设置 文档设置 书签设置 页码设置

☑ 信息文件无书签时自动生成书签

☑ 源文件名作为书签项

☑ 忽略文件名的前导数字

☑ 保留源 PDF 文档的书签

☑ 删除连接到无效页面的书签

图表 4–19：生成文件选项（书签设置）

信息文件无书签时自动生成书签：选中此选项卡后，则下面的数个复选框从禁用状态变成有效状态，可通过调整这些选项更改制作 PDF 文件的书签设置。

源文件名作为书签项：选中此项时，为每个源文件（图片或源 PDF 文件）对应的页面添加一个书签项，书签项的文本为源文件名（删除扩展名部分）。

忽略文件名的前导数字：在选中“**源文件名作为书签项**”复选框时此选项有效。选中此项时，书签项的文本为源文件名删除前面的数字后的部分。如删除数字后文件名为空，则不为该页添加书签。例如，生成 PDF 的文件列表有 4 个图像文件，其文件名分别为：“0001 封面.jpg”、“0002 目录.tif”、“0003.tif”和“0004 第一章.tif”，则生成的书签有三项，名称为“封面”（跳转到第 1 页）、“目录”（跳转到第 2 页）和“第一章”（跳转到第 4 页）。

保留源 PDF 文件的书签：将源 PDF 文件的书签复制到输出文档中。如源 PDF 文件的页面不在输出文档，则点击书签将不执行任何动作。例如源 PDF 文件有 100 页，仅将其中 1～50 页导入生成新的 PDF 文件，则源文件中指向文档第 51～100 页的书签在复制到目标文件后将不指向任何页面。

删除连接到无效页面的书签：在选中“**保留源 PDF 文件的书签**”复选框时此选项有效。选中此选项后，如源 PDF 文件的页面不在输出文档，则删除指向该页面的书签（如书签包含子书签，则子书签也将被删除）。



4.4.4. 阅读方式设置、文档设置、页码设置

这几个选项卡的设置方式与补丁文档选项的类似，请参见该节的相关内容。

4.4.5. 已知问题

- 导入书签的尺寸要符合所选输出文件的尺寸，否则定位坐标可能不准确。
- 源 PDF 文件的文档属性及元数据不会输出到生成的目标文件，但可通过指定信息文件的方式将其导入到输出文件，或在“文档设置”选项卡指定文档信息。

4.5. 提取页面

提取页面内容功能可以将 PDF 文档指定范围的若干页面导出成一个单独的 PDF 文件。

本功能的界面如下图所示。

提取指定页面内容

转到制作 PDF 文件页面

原始 PDF 文件： 浏览(L)

输出 PDF 文件： 浏览...

页码范围： 提取页面(T)

☑ 保留原文档的书签 ☑ 删除连接到无效页面的书签

☑ 保留原文档的属性

页码范围说明：
页码范围表示需处理的原始 PDF 文档页面。
如有多个页码，可用“;”、“,”或“ ”（空格）隔开。
用“-”表示起止页码。
例如：“1;4-15;2 56”，表示依次提取第1页、第4至15页、第2页和第56页的内容。
如“-”之前的数字大于“-”之后的数字，表示逆序处理。
例如：“300-1”表示提取第300、299、298……3、2、1页的内容。
不指定页码范围时，提取源文件所有页面的内容。

图表 4–13：提取页面功能

提取页面的操作方法如下所示：

1. 选择“**提取页面**”功能。
2. 点击“**原始 PDF 文件**”右边的“浏览”按钮，指定需要提取页面的 PDF 文件。
3. 点击“**输出位置**”右方的“浏览”按钮，将弹出一个保存文件浏览框。利用该对话框指定提取页面后制作 PDF 文件的保存位置。
4. 如仅需导出特定范围页码内的内容，可在“**页码范围**”右边的文本框中填入页码范围。如不指定页码范围，则导出 PDF 文件的所有页面。
5. 点击“**提取页面**”按钮。

程序界面转到“输出信息”界面。程序将打开原始 PDF 文件，并将指定范围内的页面导出为一个新的 PDF 文件。在导出过程中，可随时点击输出信息界面中的“**返回**”按钮终止导出过程。

> 提示：页码范围支持逆序范围，如页码范围“10-1”，将先插入源文件的第 10 页，再插入第 9 页，以此类推，最后插入第 1 页到输出文档。



注意：

1. 导出功能仅导出页面的内容，不会导出页内链接、页码设置等附加信息。
2. 原有的 PDF 文件如有打印、复制等限制，导出的文件将不再有此类限制。
3. 如 PDF 文件本身被加密，则可能无法导出。

除使用本功能导出 PDF 文件的指定页面，还可以使用“制作 PDF 文件”功能，从已有 PDF 文件导出页面生成新 PDF 文件。

4.6. 提取图片

提取图片功能可将 PDF 文档的图片无损导出为图片文件。

本功能的界面如下图所示。

提取指定页面的图片

转到制作 PDF 文件页面

原始 PDF 文件： 浏览(L)

输出位置： m:\test 浏览...

提取图片(T)

选项 文件命名

页码范围：

用“-”表示起止页码。多个页码可用“;”、“,”或“ ”（空格）隔开，如“1;4-15;2 56”，表示依次提取第1页、第4至15页、第2页和第56页的内容。不指定页码时提取源文件所有页面的内容。

尝试合并相同页面的图片

垂直翻转图片　　反转黑白图片的颜色

忽略宽度小于 0 或高度小于 0 像素的图片

图表 4–14：提取图片功能



4.6.1. 操作方法

1. 选择“**提取图片**”功能。
2. 点击“**原始 PDF 文件**”右边的“浏览”按钮，指定需要提取图片的 PDF 文件。
3. 点击“**输出位置**”右方的“浏览”按钮，将弹出一个目录浏览框。利用该对话框选择一个目录，导出的图片将存放到该目录。
4. 点击“**提取图片**”按钮。
5. 程序界面转到“输出信息”界面。程序将打开 PDF 文件，并将文件中的图片导出到之前指定的目录。在导出过程中，可随时点击输出信息界面中的“**返回**”按钮终止导出过程。

4.6.2. 提取选项

页码范围：指定导出特定范围页码的图片。如不指定“页码范围”，则导出 PDF 文件中可以找到的所有图片。

> 提示：页码范围支持逆序范围，如页码范围“10-1”，将先插入源文件的第 10 页，再插入第 9 页，以此类推，最后插入第 1 页到输出文档。

尝试合并相同页面的图片：尝试将同一页内具有相同水平坐标、相同宽度和相同格式的图片合并为一副图片。提供这个功能的原因是有些 PDF 制作工具会将一副图片分割成多片，逐片写入 PDF 文件。这样，提取出来的图片将是零散的。使用此功能会将这些零散的图片重新整合为一个图片。

垂直翻转图片：将导出的图片垂直翻转。有些 PDF 制作工具将图片垂直翻转后写入 PDF 文件。这样，提取出来的图片将上下颠倒。使用此功能可将上下颠倒的图片还原回来。注意：如果图片采用 JPEG 等有损格式压缩，垂直翻转图片可能导致提取图片的质量下降。

反转黑白图片的颜色：将只有两种颜色的图片反转颜色。有些 PDF 制作工具会将图片黑白颠倒，然后在 PDF 的渲染指令中使用设定绘图颜色的方式将颜色在渲染时颠倒过来。这样会导致提取出来的图片黑色和白色相反。使用此功能可将相反的颜色还原回来。

忽略指定宽度或高度的图片：某些 PDF 文件包含一些很小的图片。如不需要导出



这些图片，可使用此选项将其忽略。

4.6.3. 文件命名规则

提取出来的图片文件名默认为页数编号的四位数文件名称（掩码为“0000”），如“0001.jpg”、“0002.tif”、“0010.tif”等。文件名的扩展名部分则根据 PDF 文档中图片采用的压缩方法自动生成。例如：图片是 JPEG 方法压缩的，扩展名为“jpg”，图片是黑白两色的（使用 CCITTFax 方式压缩），扩展名为“tif”，图片是彩色或灰度的（使用 Deflate 算法压缩），扩展名为“png”。

提取图片文件扩展名前面的部分可以通过更改“**文件名掩码**”修改。

如不需用 0 填充位数，可输入掩码“0”或不输入掩码，程序将输出图片文件名如“1.jpg”、“2.tif”、“10.tif”等。

如果在掩码中填入汉字，则输出文件名包含汉字名称。如掩码“文档 000”将生成“文档 001.jpg”、“文档 002.tif”等图片文件。

如果文件名不变的部分包含“0”，可用半角引号“"”将不变的部分括起来。如掩码“"Windows 2008 参考大全"0”，将生成“Windows 2008 参考大全 1.jpg”、“Windows 2008 参考大全 2.png”等图片。

更改文件掩码时，“**示例**”标签将演示第 1、2、3、11、12、13 和 100 页的图片文件命名情况。

4.7. 文档属性/文件重命名

此功能用于查看 PDF 文档的属性，并可根据文档属性更改 PDF 文件名。操作界面如下所示。



图表 4-20：查看文档属性及重命名文件功能

文件列表列出了 PDF 文件的名称、页数及文档属性。可用“添加”按钮向文件列表添加需要查看属性或重命名的 PDF 文件。

重命名模板用于更改 PDF 文件的名称。命名模板支持替换符，因此可用文档属性（如“标题”重命名 PDF 文件）。关于替换符的用法请参见替代符命名规则一节的介绍。

点击“**测试**”按钮可预览重命名结果。

点击“**重命名文件**”按钮将按重命名模板更改源 PDF 文件名称为模板指定的名称。如选中“**保留原始文件**”复选框，则保留重命名之前的 PDF 文件，否则文件会被改为新的名称。



4.8. 输出信息

界面的“**日志内容**”文本框输出程序工作过程的信息和遇到的错误。程序开始执行任务后将转到此界面。

程序输出信息

输入文件：

输出文件：

日志内容：

执行进度： 返回(F)

图表 4–21：输出信息界面

在程序工作过程中，点击“**返回**”按钮将弹出一个确认对话框，在对话框中点击“是”按钮将终止程序的工作。

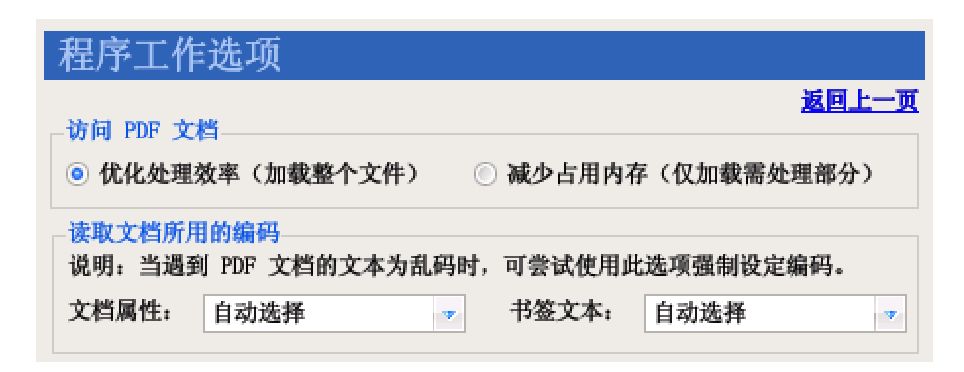
在程序完成工作后，点击“返回”按钮将返回到之前的功能界面。

点击日志窗口带下划线的文件名或目录名可打开对应的文件或目录。



4.9. 全局选项

此选项指定程序各功能通用的工作方式。



图表 4–22：读取编码选项

访问 PDF 文档：指定程序读取 PDF 的策略。选中"**优化处理效率**"，则程序尽量将整个 PDF 文件加载到内存，方便提高处理效率。选中"**减少占用内存**"，则程序仅加载 PDF 的索引表，尽量减少使用内存的数量。如 PDF 文档较大，可使用此选项以免程序因加载文档而耗尽内存。

读取文档所用的编码：有些 PDF 文档采用了不规范的编码，导致无法正常阅读，导出的信息文件也为乱码。可使用此选项强制指定读取编码形式，尝试以不同的编码形式导出信息。详细使用方法请参见修复文字为乱码的书签。



5. XML 信息文件参考

从导出文档信息功能导出的信息文件是一个 XML 文件。该文件可使用 XML 编辑器或文本编辑器打开编辑。

5.1. 信息文件根元素

信息文件的根元素是“PDF 信息”。

5.1.1. 属性

文件根元素可包含如下属性：

- “程序名称”属性（固定）：取固定值“PDFPatcher”。
- “程序版本”属性（必须）：表示该文档可被 PDF 补丁丁正常打开处理的最低版本。
- “导出时间”属性（可选）：导出文档的日期及时间。
- “PDF 文件名”属性（可选）：导出信息文档的原始 PDF 文件名（不含扩展名）。
- “页数”属性（可选）：PDF 文档的页数。

5.1.2. 子元素

根元素可包含如下各子元素。各子元素均是可选的。

- “度量单位”元素：表示文档尺寸的度量单位。
- “文档信息”元素：包含文档的元数据信息。
- “阅读器设定”元素：表示阅读器的初始设定。
- “页码样式”元素：包含文档逻辑页码的编号方式。



- “文档书签”元素：包含文档的导航书签。
- “页面链接”元素：包含文档页面内的跳转链接。
- “命名位置”元素：包含文档内命名的跳转目标位置。
- “页面设置”元素：包含页面尺寸及旋转角度等设置。

各元素的内容由下文详细叙述。

5.2. 度量单位

信息文件中页面、位置尺寸的度量单位在“**度量单位**”元素中表示。

度量单位包含“单位”属性，其取值可为“厘米”、“毫米”、“英寸”和“点”。如不出现“度量单位”元素或“单位”属性，则单位为“点”。1 英寸（约等于 2.54 厘米）等于 72 点。

“点”是 PDF 文件内部使用的度量单位。

5.3. 文档元数据（“文档信息”元素）

文档的元数据信息在根元素下以“**文档信息**”元素表示。

5.3.1. 属性

各属性均为可选。如信息文件不指定属性，则保留原始 PDF 文件的对应数据。

- “PDF 版本”属性：PDF 版本号，如 1.4、1.5、1.6 等。
- “标题”属性：PDF 文档的标题。
- “作者”属性
- “主题”属性
- “关键字”属性
- “创建程序”属性：表示用于创建 PDF 文档的程序。
- “处理程序”属性：表示最后一次处理 PDF 文档的程序。



- “创建日期”属性：表示 PDF 文档的创建日期和时间。
- “最近修改日期”属性：表示最近修改 PDF 文档的日期和时间。

导入信息文件时，标题、作者、主题和关键字可导入到文档。

5.3.2. 示例

```
<文档信息
    创建程序="WPS Office 个人版"
    关键字="PDF, PDFPatcher, 使用手册"
    作者="WMJ"
    标题="PDF补丁丁使用手册"
    主题="PDF补丁丁"
    创建日期="2010年04月28日 16:47:50"
    处理程序="PDFlib 7.0.3 (C++/Win32)" />
```

5.4. 阅读器初始设定（“阅读器设定”元素）

阅读器的初始设定在根元素下以“**阅读器设定**”元素表示，用于指定阅读器在打开文档时的界面布局。

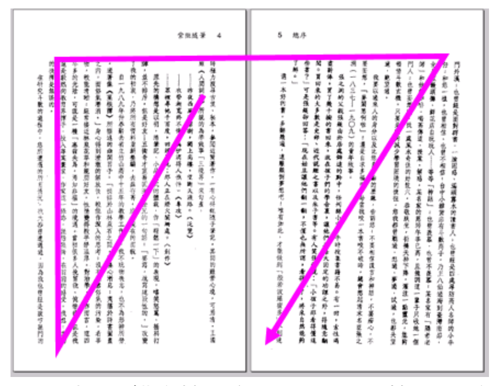
5.4.1. 属性

各属性均为可选，并非所有 PDF 阅读器都支持这些属性。如信息文件不指定属性，则保留原始 PDF 文件的对应数据。

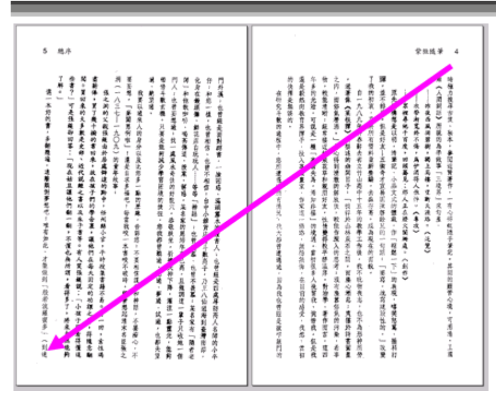
- “页面布局”属性：显示页面时的初始布局，有效取值可为：“单页连续”、“单页”、“双页连续”、“双页”、“双页连续首页独置”或“双页首页独置”六者之一。其中，“连续”的布局允许阅读器跨页显示文档，双页布局时，首页（封面）可以独置成单独的一页。
- “初始模式”属性：显示打开文档时显示的导航栏（如页面缩略图、文档书签等），有效取值为“不显示边栏”、“显示文档书签”、“显示页面缩略图”、“全屏显示”、“显示可选内容组”或“显示附件栏”六者之一。比较常用的取值是“显示文档书签”或“全屏显示”。



- “隐藏工具栏”属性：表示是否隐藏阅读器界面的工具栏，有效值为“是”或“否”（并非所有 PDF 阅读器都支持此属性）。
- “隐藏菜单”属性：表示是否隐藏阅读器界面的菜单栏，有效值为“是”或“否”（并非所有 PDF 阅读器都支持此属性）。
- “只显示文档内容”属性：表示是否隐藏用户界面的其它内容，有效值为“是”或“否”（并非所有 PDF 阅读器都支持此属性）。
- “窗口适合文档首页”属性：表示是否调整阅读器的窗口使之适合文档的第一页内容，有效值为“是”或“否”（并非所有 PDF 阅读器都支持此属性）。
- “窗口居中”属性：有效值为“是”或“否”（并非所有 PDF 阅读器都支持此属性）。
- “显示文档标题”属性：表示是否在阅读器的窗口标题栏显示文档的标题，有效值为“是”或“否”（并非所有 PDF 阅读器都支持此属性）。
- “阅读方向”属性（仅在页面布局为双页时有效）：表示双页布局下相邻两页的显示方式，有效取值为“从左到右”或“从右到左”。如文档为传统竖向排版布局，可选择“从右到左”。效果对比如下图所示。



对于竖排文档而言，双页显示时如显示方式为默认的“从左到右”，则不便阅读：首先要从页面中间开始，读到页面左下角，再跳到页面右上角读下一页。



改变阅读方向为“从右到左”后，阅读竖排文档更为方便：从页面右上角开始阅读，到左下角读完两页，视线不需拐弯。

5.4.2. 示例

例一：在打开阅读器显示文档时，显示文档书签。

```
<阅读器设定 初始模式="显示文档书签" />
```

例二：使用从右到左的方式阅读文本，初始的页面布局是双页对开显示，连续滚动，其中文档第一页单独放置。

```
<阅读器设定
     初始模式="显示文档书签"
     阅读方向="从右到左"
     页面布局="双页连续首页独置" />
```

5.5. 页码编号样式（“页码样式”元素）

PDF 文档的逻辑页码设置在根元素下以“**页码样式**”元素表示。该元素无属性。

5.5.1. “样式”子元素

“页码样式”元素包含一系列的“**样式**”元素，指定从特定页码开始的逻辑页码



编号样式。

每个样式表示一种页码编号规则，从文档对应“实际页码”的页面开始，到下一个“样式”指定的“实际页码”对应的页码结束。

“样式”元素可包含如下属性。

- “实际页码”属性（数值型，必须）：一个绝对页码编号，有效取值应为 1 到 PDF 文档页数之间的数值，表示从该页开始使用此“样式”元素指定的页码样式。
- “起始页码”属性（数值型，可选）：表示从“实际页码”开始使用的页码样式的起始编号，有效取值应为 1 到 PDF 文档结束页数之间的数值。默认从 1 开始。
- “页码前缀”属性（可选）：在页码编号前的一段文本，如页码样式为“数字”，而“页码前缀”为“P-”，则在阅读器上看到的逻辑页码是“P-1”、“P-2”等等。默认无前缀。
- “样式”属性（可选）：指定用于页码编号的数字样式，有效取值可为“数字”、“小写罗马数字”、“大写罗马数字”、“小写英文字母”或“大写英文字母”五者之一。默认为阿拉伯数字。

5.5.2. 示例

以下示例演示具有多种页码样式的文档。

- 第 1～4 页的页码编号样式是大写的罗马数字（I、II、III、IV）。
- 第 5～25 页的页码编号样式是以 P 为开头的数字（P1、P2……P21）。
- 第 26、27 页的页码是大写英文字母（A、B）。
- 第 28～21 页的页码是小写英文字母（a、b、c、d）。
- 第 32 页到文档结尾的页码是阿拉伯数字（1、2、3……）。

```
<页码样式>
    <样式 实际页码="1" 样式="大写罗马数字" />
    <样式 实际页码="5" 页码前缀="P" 样式="数字" />
    <样式 实际页码="26" 样式="大写英文字母" />
    <样式 实际页码="28" 样式="小写英文字母" />
    <样式 实际页码="32" 样式="数字" />
</页码样式>
```



5.6. 文档书签

文档书签是 PDF 阅读器中的交互元素，点击文档书签后可跳转到文档的指定位置，打开一个外部 PDF 文档或执行外部的可执行文件。

PDF 文档书签在根元素下以“**文档书签**”元素表示。

5.6.1. “书签”子元素

书签子元素表示阅读器中的一个书签。

“书签”元素可包含如下属性。

- “文本”属性（必须）：表示书签的文本。
- “默认打开”属性（可选）：表示是否默认打开书签。可选取值为“是”和“否”。默认值为“是”，表示书签默认处于打开状态。
- “样式”属性（可选）：表示书签文本的外观，可选的样式有“粗体”、“斜体”和“粗斜体”三种。
- “颜色”属性（可选）：表示书签文本的颜色，包含红绿蓝分量的 3 个值，取值为 0～255。取值为 255 表示满值，白色是“255 255 255”，黑色为“0 0 0”。取值如为 0～1 之间的小数，则以 1 为满值。因此，“1 1 1”也表示白色。除使用数值颜色外，也可使用.NET 框架命名的颜色，如“Red”表示红色、“Blue”表示蓝色，“DarkGreen”表示深绿色。此外，还可使用 Web 的“#RRGGBB”十六进制表示方式，如白色可表示为“#FFFFFF”、红色为“#FF0000”等。
- “动作”属性（可选）：表示点击书签后执行的动作。可选的动作有“转到页面”（跳转到当前 PDF 文档的指定位置）、“打开外部 PDF 文档”（打开外部 PDF 文档，并跳转到指定页面）、“打开网址”和“启动程序”四种。默认的动作是“转到页面”。如书签没有“动作”和“页码”属性，则点击书签不执行任何动作。
- “页码”属性（正整数）：表示点击书签后跳转到的页面。在“动作”属性为“转到页面”或“打开外部 PDF 文档”时有效。
- “首页页码”（可选）：表示页码偏移值。例如“首页页码”为 5，页码为 3，则实际跳转到第 5＋3－1＝7 页。



- “显示方式”属性（可选）：表示跳转到指定页面后的显示方式。在“动作”属性为“转到页面”时有效。显示方式有如下几种：“坐标缩放”（转到指定页面的坐标，并缩放到指定比例）、“适合页面”、“适合窗口”、“适合窗口宽度”、“适合窗口高度”、“适合页宽”、“适合页高”和“适合区域”（缩放到指定矩形区域的尺寸）。
- “命名位置”属性（可选）：表示跳转到指定名称的位置。“命名位置”由信息文件的“命名位置”元素指定。
- “PDF 名称”属性（可选）：表示跳转到 PDF 文档名称表示的位置。
- “坐标”属性（可选）：表示跳转后的页面坐标，与显示方式配合作用。如下表所示：

显示方式	坐标
坐标缩放	由 3 个数值构成，第 1 个数值是横坐标的偏移值，第 2 个数值是纵坐标的偏移值，第 3 个数值是缩放比例（可选）。
适合页面	不应有任何坐标。
适合窗口	不应有任何坐标。
适合窗口宽度	包含 1 个数值，表示跳转后的纵坐标。
适合窗口高度	包含 1 个数值，表示跳转后的横坐标。
适合页宽	包含 1 个数值，表示跳转后的纵坐标。
适合页高	包含 1 个数值，表示跳转后的横坐标。
适合区域	包含 4 个数值，表示跳转后缩放到的矩形区域。前一对坐标是左下角坐标，后一对坐标是右上角坐标。
说明： 坐标以页面左下角为（0.001,0.001），即纵坐标为 0.001 时表示页面最底部，横坐标为 0.001 时表示页面最左侧。页面右上角的坐标值，则视乎页面设置中的页面尺寸而定。 坐标值的单位视乎文档的“度量单位”元素而定，如不存在该元素，则度量单位为“点”。 当数值为 0 或“null”时，表示保持跳转前的偏移值或缩放比例不变。 “命名位置”、“PDF 名称”和“坐标”属性是互斥的，只能指定其中一个。	



- “外部文件”属性：表示打开一个外部文件。在“动作”属性为“打开外部 PDF 文档”或“启动程序”时有效。
- “URI”属性：表示打开的网址。在“动作”属性为“打开网址”时有效。
- “新窗口”属性：表示是否在新窗口打开文档。在“动作”属性为“打开外部 PDF 文档”时有效。

“书签”元素可包含下级的“书签”元素，表示书签之间的嵌套关系。

5.6.2. 示例

以下示例表示 PDF 文档中只有一个书签。

该书签的文本是“ABCDEF”，显示成粗体。点击之后，跳转到第 1 页。由于度量单位为厘米，则点击后，页面坐标的横坐标为 0，即保持当前阅读器水平位置不变，纵坐标为 29.7，即跳转到第 1 页纵坐标为 29.7 厘米处，缩放比为 0，表示不改变阅读器当前的显示缩放比例。

```
<度量单位 单位="厘米" />
<文档书签>
    <书签 文本="ABCDEF" 样式="粗体" 页码="1" 显示方式="坐标缩放" 坐标="0 29.7 0" 动作="转到页面" />
</文档书签>
```

提示：建议将缩放比例改为 0，避免点击书签时更改阅读器的显示缩放状态，以便阅读。此外，可在导入信息文件时通过指定“取消链接目标的缩放比例”选项来强制将缩放比例置 0。

以下示例表示“ABC”书签包含“XYZ”书签，但不包含“DEF”书签。

“ABC”书签的颜色为蓝色，默认关闭。由于该书签没有“动作”和“页码”属性，因此，在阅读器中点击该书签将不会执行任何动作。

“XYZ”书签的动作为“转到页面”，点击该书签后，阅读器的显示比例将改成“适合宽度”，并且跳转到第 5 页，纵坐标离页面底端 5.24 厘米的位置。

“DEF”是一个空书签，点击后不执行任何动作。

```
<度量单位 单位="厘米" />
<文档书签>
    <书签 文本="ABC" 颜色="Blue" 默认打开="否">
        <书签 文本="XYZ" 页码="5" 显示方式="适合宽度" 坐标="5.24" 动作="转到页面" />
```



```
        </书签>
        <书签 文本="DEF"/>
</文档书签>
```

注意："ABC"书签最后一个属性后面是">"，表示书签包含子书签，而"XYZ"书签最后一个属性后面是"/>"，表示不包含子书签。"XYZ"书签后的"</书签>"与"ABC"书签对应，表示"ABC"书签的范围到此为止，"DEF"书签不嵌套在"ABC"书签之内。

> 提示：在导入信息文件前，可通过在补丁文档选项的"阅读方式设置"选项卡指定"书签状态"为"全部关闭"，强制让所有书签处于默认关闭状态。

5.7. 页面链接

表示 PDF 文档页面内的链接。

5.8. 命名位置

表示 PDF 文档中具有特定名称的位置。

5.9. 页面设置

页面的尺寸、显示区域和旋转角度可使用"**页面设置**"元素表示。

5. 9. 1. "页面"子元素

"页面"子元素表示页面的设置，包含如下属性。

- "页码范围"属性（必须）：表示此页面设置对应的绝对页码范围。
- "页码筛选"属性（可选）：用于筛选页码范围，取值可为"单数页"（页码范围内的所有单数页面）或"双数页"（页码范围内的所有双数页面）。
- "页面边框"属性（必须）：表示页面边框的坐标位置。边框包含由两对坐



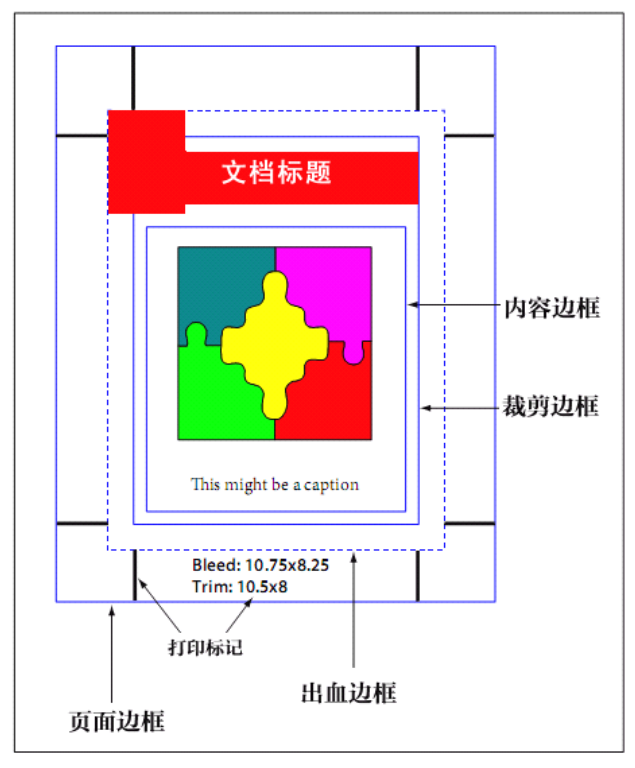
标值构成的矩形区域。前面一对是页面左下角的坐标（0,0），后面一对是页面右上角的坐标。坐标的度量单位由文档的“度量单位”元素决定。

- “截取边框”属性（必须）：表示页面边框中那些内容可显示出来。截取边框的坐标不能落在页面边框所定义的矩形之外。
- “裁剪边框”属性（可选，见“PDF 页面的边界”一节的示意图）
- “出血边框”属性（可选）
- “内容边框”属性（可选）
- “旋转角度”属性（可选）：表示页面旋转方向，必须为 0、90、180 或 270 度。默认为 0 度。



5. 9. 2. PDF 页面的边界

PDF 页面主要由“页面边框”给定的矩形范围指定。除截取边框外的其它的边框与页面边框的关系如下图所示。



图表 5–1：PDF 边框示意图

由于“截取边框”与除页面边框外的其它边框没有特定关系（截取边框必须落在页面边框内），因此在图中没有画出。

一般场合下，只需要定义页面边框和截取边框。



5.9.3. 示例

以下示例表示从 1 到 517 页的页面尺寸是 21 厘米宽，29.7 厘米高。

```
<度量单位 单位="厘米" />
<页面设置>
    <页面 页码范围="1-517"
        页面边框="0 0 21 29.7"
        截取边框="0 0 21 29.7" />
</页面设置>
```

配合使用截取边框和页面边框可以裁剪页面。以下示例表示第 1 到 517 页的双数页面，裁剪其左边 1 厘米的内容，实际页面宽度应该是 21－1＝20 厘米。

```
<度量单位 单位="厘米" />
<页面设置>
    <页面 页码范围="1-517" 页码筛选="双数页"
        页面边框="0 0 21 29.7"
        截取边框="1 0 21 29.7" />
</页面设置>
```

通过更改页面边框可以为原来没有多少空白的 PDF 页面留出额外的空白。例如下面的示例在页面下方留出了 3 厘米的额外空白。

```
<度量单位 单位="厘米" />
<页面设置>
    <页面 页码范围="1-517"
        页面边框="0 -3 21 29.7"
        截取边框="0 -3 21 29.7" />
</页面设置>
```

对不同的页面可以指定不同的尺寸。如下面的示例分别定义第 1 页，以及 2 到 517 页间单数和双数页面的不同尺寸。

```
<度量单位 单位="厘米" />
<页面设置>
    <页面 页码范围="1" 旋转角度="90"
        页面边框="0 0 29.7 21"
        截取边框="0 0 29.7 21" />
    <页面 页码范围="2-517" 页码筛选="双数页"
        页面边框="0 0 21 29.7"
        截取边框="1 0 22 29.7" />
    <页面 页码范围="2-517" 页码筛选="单数页"
        页面边框="0 0 21 29.7"
        截取边框="0 0 21 29.7" />
```

```
</页面设置>
```



6. 简易书签文件参考

简易书签文件主要用于快速制作 PDF 书签。简易书签文件的功能有限，如需要更强的功能，可使用转换书签文件功能将其转换为 XML 信息文件。简易书签文件的格式介绍如下。

> 注意：如果将 PDF 文档原有的书签导出成简易文本书签文件，编辑后重新导入到文档，由于简易文本书签包含的信息量较少，可能导致原文档的书签丢失一些信息（如无法精确定位到页面的指定位置、指定书签文本为粗体等）。因此，一般场合下不要导出简易文本书签文件。

6.1. 文件结构

简易书签文件包含文件头和书签两部分。

6.2. 文件头

文件头包含版本、标题、主题、关键字、作者等信息。

“#版本”表示书签文件的版本号，必须出现在第一行。版本编号应与 PDF 补丁丁的版本相符。不使用这一行也可以，但在导入时会提示版本不符。高版本的程序一般兼容低版本的书签文件。

“#标题”、“#主题”、“#关键字”和“#作者”分别表示 PDF 文档属性的标题。

以下代码指定书签文件版本为 0.2.6 和相应元数据信息。

```
#版本=0.2.6
#标题=PDF补丁丁使用手册
#主题=PDF补丁丁
#关键字=PDF, PDFPatcher, 使用手册
#作者=WMJ
```



6.3. 书签内容

除了这一行之外，其他的就是书签内容了。每行正文表示一个书签。书签由如下四部分组成：

1. 缩进标记（默认为制表符）。
2. 书签文本。
3. 文本和页码之间的分隔符。
4. 页码。

6.3.1. 缩进标记

当一个书签具有比前面一个书签多一个缩进标记时，表示这个书签是前面书签的子级书签。第一个书签的文本前必须没有任何缩进标记。

默认的缩进标记是制表符。

6.3.2. 书签文本

缩进标记字符串仅在起始位置有效，在书签文本中出现的缩进标记字符将被当成是书签文本。

6.3.3. 分隔符

文本和页码之间的分隔符可以是一个以上的以下字符：制表符、半角或全角空格、点号“.”、省略号“…”、减号“-”、下划线“_”。

6.3.4. 页码

以阿拉伯数字编号的页码。页码后面除了可以有多余的空白之外，不能有任何其



它内容。

页码数字可以为半角数字，也可以为全角数字，但不能为中文或罗马数字。

如果页码部分为空，则表示一个不跳转到文档任何位置的书签。

6.3.5. 示例

例如，以下内容定义了六个书签。

```
顶级书签........... 1
	次级书签 _______ 2
		三级书签	3
另一个顶级书签
	次级书签2 ----- 7
	次级书签3 ...... 56
```

请留意书签前使用制表符缩进所表示的嵌套关系：顶级书签包含次级书签，次级书签包含三级书签。

各书签的分隔符不同（任何一种均正确），页码分别是 1、2、3、7、56。第 4 个书签（另一个顶级书签）没有页码，在阅读器中点击该书签将不执行任何操作。

6.4. 书签指令

6.4.1. 首页页码（指定页码基准值）

很多场合下，我们看到的正文页码都不是在 PDF 文档中的第一页开始的。往往是前面若干页为前言、目录等，很多页之后才是正文。而我们在输入简易书签文本时，通常是对着目录页输入的（如上面的多级书签所示），因此，简易书签文本中的页码在输入时是目录页上的页码，而不是 PDF 文档中的页码。

在书签内容中，可以使用“#首页页码”指令指定下面出现的书签，对应首页页码的实际页码。

例如，以下内容定义的“正文”对应的页码为 1、“第一章”对应的页码为 2，但由于前面出现了“#首页页码=39”指令，因此“正文”实际上对应 PDF 文档中第 39 页，“第一章”对应第 40 页。



```
#首页页码=39
正文 1
	第一章 2
		第一节 3
	第二章 14
```

一个简易书签文件可以具有多个“#首页页码”指令，每个指令仅影响后面出现的书签页码与实际页码的对应关系，不影响前面的书签页码。

例如，以下示例出现了多个“#首页页码”指令。

```
#首页页码=1
封面 1
#首页页码=3
XX 序言 1
自序 5
#首页页码=11
目录 1
#首页页码=39
正文 1
	第一章 2
		第一节 3
	第二章 14
```

6.4.2. 缩进标记（自定义书签嵌套标记）

程序默认使用制表符作为缩进标记，这在使用支持 Tab 键缩进内容的编辑器（如 AkelPad、EditPlus、PsPad 等）中很方便。但在某些场合下使用制表符不太方便（例如在 Excel 中输入书签文件，不好输入制表符）。可以使用“#缩进标记”指令指定缩进标记，缩进标记为等号后的内容。

以下示例使用“。”作为缩进标记。

```
#首页页码=39
#缩进标记=。
正文 1
。第一章 2
。。第一节 3
。第二章 14
```

可以使用超过一个字符作为缩进标记。

以下示例使用了“、、、”作为缩进标记。



```
#首页页码=39
#缩进标记=、、、
正文 1
、、、第一章 2
、、、、、、第一节 3
、、、第二章 14
```

与“#首页页码”指令类似，“#缩进标记”可以在简易书签文件中出现多次，也只对出现在其后面的书签文本有效。

6.4.3. 打开书签（指定默认打开状态）

程序默认将书签设置为关闭状态。如需默认设置打开书签显示其子书签，可使用“#打开书签”指令。

以下示例指定“正文”书签为打开状态，而后续各书签为关闭状态。

```
#打开书签=是
正文 1
#打开书签=否
	第一章 2
		第一节 3
	第二章 14
```



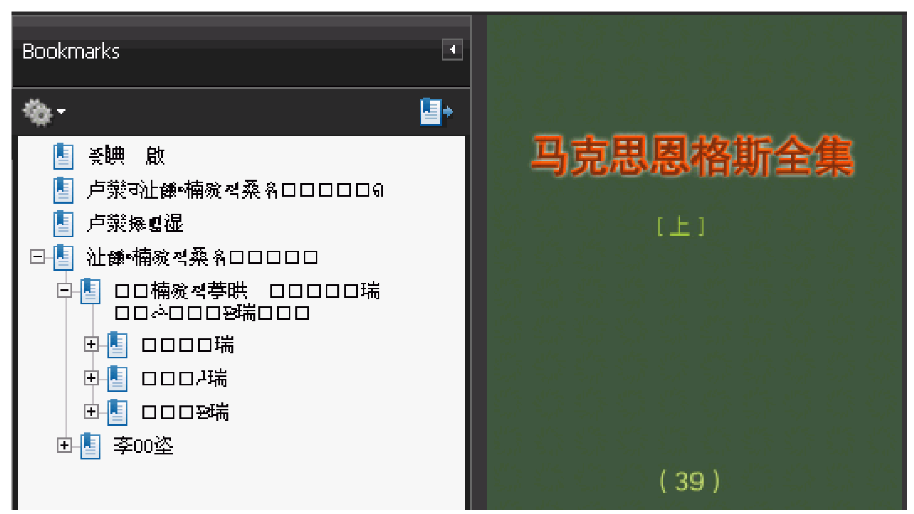
7. 应用示例

为更好的讲解 PDF 补丁丁的使用方法，这里设立了几个情景示例，读者可举一反三，将程序用得更好。

7.1. 修复文字为乱码的书签

> 注：0.2.8.1 版新增功能。

任务：某 PDF 文档的书签为乱码，无法阅读，如下图所示。使用导出信息文件功能，发现导出的信息文件中的书签文本也为乱码。需要修复两部分信息的乱码文本。



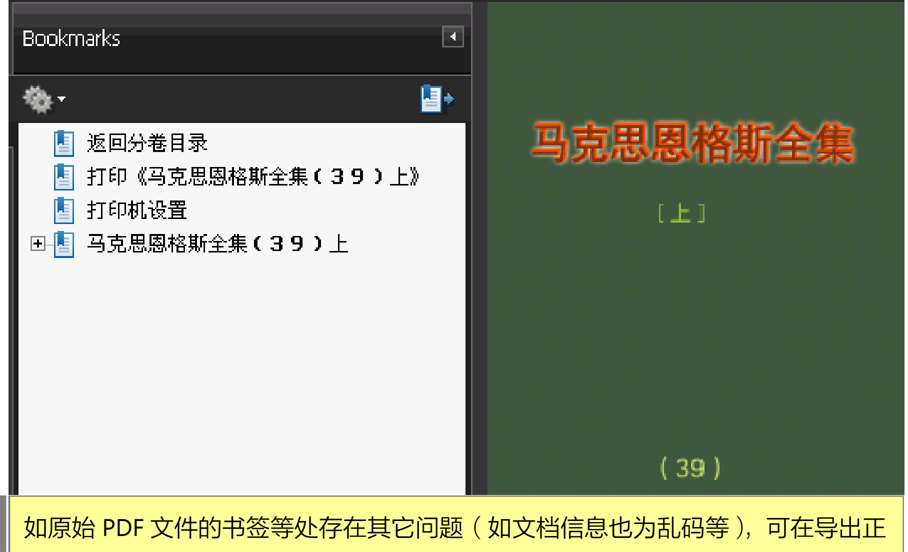
使用程序全局选项中的“读取编码”，可强制指定读取信息所用编码，导出信息文件。然后将信息文件重新导入，补丁生成新文件，书签得以修复。

操作步骤如下。

1. 选择“**补丁 PDF 文件**”功能。
2. 指定原始 PDF 文件为有问题的 PDF 文件。
3. 点击“**全局选项**”，转到程序的全局设置。



4. 选择“**读取编码选项**”的选项卡。由于书签文本为乱码，在“书签文本编码”中选择“UTF-16 Big Endian”。
5. 返回“补丁 PDF 文件”功能，点击“**导出信息文件**”按钮。
6. 打开导出的信息文件，看导出的书签文本是否正常。如不正常，则重复上述步骤，更改“书签文本编码”的编码方式，选择另一种编码方式，然后再导出信息文件。
7. 如果信息文件的文本正常，则保留该文件。
8. 在“**补丁 PDF 文件**”功能中指定输出 PDF 文件，点击“输出 PDF 文件”按钮。
9. 打开输出的 PDF 文件，如下图所示，可见书签文本已被修复。



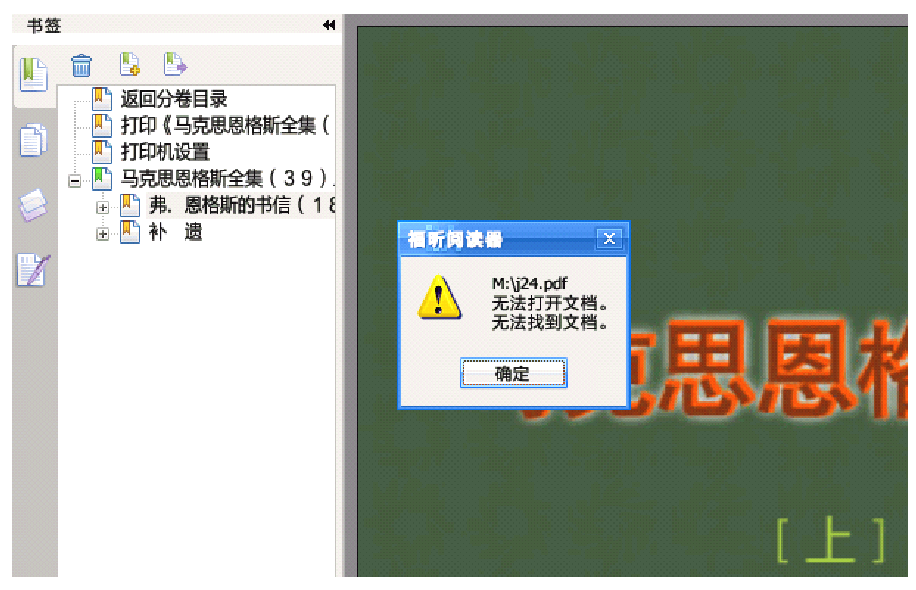
> 如原始 PDF 文件的书签等处存在其它问题（如文档信息也为乱码等），可在导出正确的信息文件后修改该信息文件，尝试一并修复这些问题。

7.2. 修复 PDF 文件改名后失效的书签

有些 PDF 文档，一旦更改了其文件名，打开文档点击书签就会出现“无法打开文档 j24.pdf”之类的错误，如下图所示。只有将 PDF 文件名改回“j24.pdf”，书签才能正常工作。出现这种问题的原因是：PDF 文档书签使用了指定文件名的外部跳转连接，



而不是文档内部跳转连接。使用 PDF 补丁丁可以去除这种限制。



操作步骤如下：

1. 选择“**补丁 PDF 文件**”功能。
2. 指定原始 PDF 文件为有问题的 PDF 文件，为 PDF 信息文件指定位置。
3. 点击“**导出信息文件**”按钮，导出信息文件。
4. 用文本编辑器打开信息文件，可发现其中有类似以下形式的代码：

```
<书签 文本="弗．恩格斯的书信（１８９３年１月—１８９５年７月）" 页码="15" 显示方式="/XYZ" 坐标="null null null" 动作="打开外部PDF文档" 外部文件="j24.pdf" 新窗口="否" />
```

5. 从上述代码可知，点击书签后执行的是“打开外部 PDF 文档”的动作，而文件名就是“j24.pdf”，因此，更改文件名之后，点击书签就会因为找不到书签指向的文件而失败。解决办法是将打开外部文件的相关代码删除。改成如下所示的形式：

```
<书签 文本="弗．恩格斯的书信（１８９３年１月—１８９５年７月）" 页码="15" />
```

6. 保存更改后的信息文件。
7. 返回 PDF 补丁丁的“补丁 PDF 文件”功能，指定输出 PDF 文件的位置，点击“**输出 PDF 文件**”按钮。



8. 打开输出的 PDF 文件，点击书签后不再出现找不到文件的问题。

7.3. 清除打开页面时弹出的网页

注：0.2.8.3 版新增功能。

任务：某 PDF 文件在阅读到某一页时，自动打开浏览器访问特定的网站。这是由于该 PDF 文件在页面中执行了打开网页的动作。使用 PDF 补丁丁可以删除这些动作。

操作步骤如下：

1. 选择“**补丁文档选项**”功能。
2. 点击“**文档设置**”选项卡。
3. 选中“**删除页面上的自动执行动作**”复选框。
4. 如在打开文档时也有网页弹出，可选中“**删除打开文档时自动执行的动作**”复选框。
5. 选择“**补丁 PDF 文件**”功能。
6. 在“**原始 PDF 文件**”中指定需要删除动作的 PDF 文件。
7. 指定输出 PDF 文件的路径。
8. 点击“**输出 PDF 文件**”按钮，程序将读取原始 PDF 文件，删除页面中的自动执行动作，并输出为新的 PDF 文件。

7.4. 为 PDF 文档添加简易书签

7.5. 插图、合并 PDF 文档并保留原文档书签

任务：将“小说（一）.pdf”和“小说（二）.pdf”合并为一个 PDF 文件，并且在合并后的 PDF 文件第 1 页前面插入“封面.jpg”图片文件。“小说（一）”和“小说（二）”这两个 PDF 文件本身有便于阅读的书签，希望合并后的 PDF 文档也带有原来的书签，以便阅读。



7.5.1. 添加文件

使用 PDF 补丁丁可以完成上述插入图片、合并 PDF 文档的任务。操作步骤如下。

选择“**制作 PDF 文件**”功能。

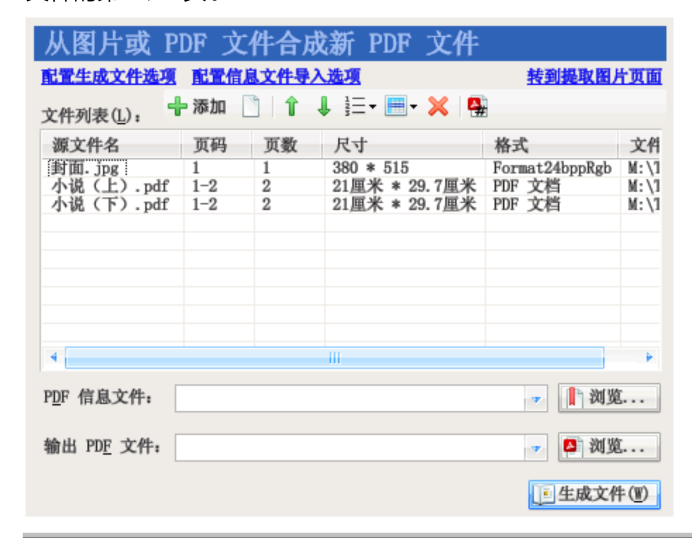
点击“添加”按钮，从弹出的打开文件对话框中定位到“封面.jpg”、“小说（一）.pdf”和“小说（二）.pdf”文件所在的目录，选择这三个文件，点击“确定”按钮，将文件添加到文件列表。如果文件不在同一个目录，可重复此步骤多次，直至需要处理的文件都添加到文件列表位置。

提示：可以从“我的电脑”或“资源管理器”将需处理文件直接拖放到文件列表。

7.5.2. 调整文件顺序

在列表顶部的文件将首先插入到输出 PDF 文件，如先后顺序不对，可使用程序界面上的“↑”和“↓”按钮调整文件项目的顺序。

完成上述调整操作后，程序界面如下图所示：“封面”将成为输出文件的第 1 页；“小说（上）”的页数有 2 页，处于输出文件的第 2、3 页；“小说（下）”则处于输出文件的第 4、5 页。



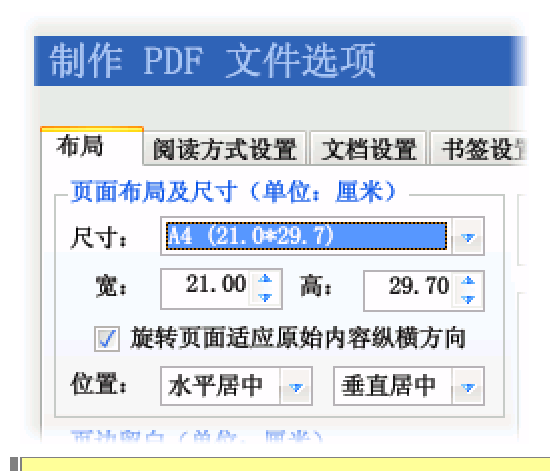


7.5.3. 设定页面布局

从上图可见，“小说（上）”的页面尺寸是 21 厘米*29.7 厘米，而 PDF 补丁丁默认的页面尺寸是 16 开（18.4 厘米*26.01 厘米）。“封面.jpg”插入到输出文件后将是 16 开的大小，与后面两个 PDF 文件的页面尺寸不一致。为美观起见，可以调整图片的页面尺寸，使图片所在页面的尺寸和两个 PDF 文件的页面尺寸一致。

选择“**生成文件选项**”功能。

在“**页面尺寸**”下拉列表中找到“**A4（21 厘米*29.7 厘米）**”，选中该项。这时界面右方的“宽”、“高”数值调整框将自动改为相应的数值。



> 提示：如所需页面尺寸在列表框中找不到，可自行在“宽”、“高”调整框中输入。

7.5.4. 保留源文件的书签

在本示例中，源 PDF 文件本身带有书签。在完成合并操作后，程序可以将源 PDF 文件的书签也带到新的文件中。

在“生成文件选项”的书签设置选项卡中选择“**信息文件无书签时自动生成书签**”单选框，以及“**保留源 PDF 文件的书签**”复选框，再生成文件。



7.5.5. 生成文件

完成页面布局的调整操作后，返回“生成文件”功能。

点击“输出 PDF 文件”右方的“浏览”按钮，指定输出 PDF 文件的位置。

点击“生成文件”按钮。程序将把上述三个文件合并成一个 PDF 文件。

本示例生成的文件在 Adobe Reader 的显示效果如下图所示（为方便展示，手动将文档的显示方式改成“双页连续”）。

7.6. 批量删除 PDF 文件的第一页

任务：某网友得到一批 PDF 文件，第一页都是广告，想批量将其删除。使用 PDF



补丁丁的操作步骤如下。

1. 选择“提取页面”功能。
2. 将原 PDF 文件放在同一个目录（设该目录为“E:\原始文件”），点击“原始 PDF 文件”右边的“浏览”按钮，转到上述目录选择该批文件。
3. 在“输出 PDF 文件”右方的组合编辑框中，指定输出位置，如“E:\输出文件\abc.pdf”。程序将把原始文件复制到“E:\输出文件”目录（不用理会输出文件名“abc.pdf”，程序自动将原始文件名替换为输出目录的文件名）。
4. 在页码范围中输入“2-9999”。页码范围的结束值不要小于 PDF 文件的页数。如果结束值超出了总页数，没有关系。
5. 点击“提取页面”按钮即可。

注意：输出的文件可能丢失部分信息。

7.7. 颠倒 PDF 文件的页码顺序

任务：某网友下载了一个 PDF 文件，里面的页面是倒排的，书的第一页在 PDF 文件成了最后一页，书的第一页却到最后面去了。该文件有 308 页之多，手工调整页数可不是一个好主意。

使用 PDF 补丁丁可以调整页码顺序，操作步骤如下。

1. 选择“**制作 PDF 文件**”功能。
2. 将需要调整页码的 PDF 文件添加到文件列表。
3. 双击文件列表中对应该文件的项目，将弹出一个对话框。
4. 在该对话框的“页码范围”文本框中填入倒序的页码范围：“308-1”（不带引号）。点击“确定”按钮关闭对话框。
5. 在输出 PDF 文件处指定重排页码顺序后的输出文件。
6. 点击“**生成文件**”按钮。

生成的文件将会把原 PDF 文件反转的页面纠正过来。



7.8. 插页合并文件

任务：某网友用扫描仪扫描了一批双面打印的文件，得到两个 PDF 文件。一个包含纸面正面（单数页面）的内容，另一个包含纸面反面（双数页面）的内容，现在希望将两个 PDF 文件按实际正反面合并成一个 PDF 文件。

使用 PDF 补丁丁实现上述任务有两种方法。第一种方法是提取图片再生成文件；第二种方法是合并两个 PDF 文件为一个，然后重排页序。现分别介绍如下。

7.8.1. 提取图片再生成文件

由于扫描生成的 PDF 文件是全图片的 PDF 文件，因此可以将两个 PDF 文件的图片全部提取出来，按文件名排序，然后重新生成一个新的 PDF 文件。操作步骤如下。

1. 选择“提取图片”功能。
2. 选择第一个 PDF 文件并指定输出目录，如“C:\Documents\图片”。
3. 在指定文件掩码为“0000A”，使输出的文件形式为四位数字后面加一个“A”字，如“0001A.tif”、“0002A.tif”等等。
4. 点击“提取图片”按钮，将图片导出到输出目录。
5. 再选择第二个 PDF 文件，不要改变上面指定的输出目录，但更改文件掩码为“0000B”，使输出文件名成为“0001B.tif”、“0002B.tif”的形式。这样，两个 PDF 文件输出的图片将存放在同一个目录下，而图片文件名根据页数编号和后面的“A”、“B”后缀，就可以自然排好序了。
6. 选择“生成文件”功能。
7. 将上述步骤生成的图片文件全部添加到文件列表。
8. 用排序功能排序文件列表中的图片文件，使顺序成为“0001A.tif”、“0001B.tif”、“0002A.tif”、“0002B.tif”等等。
9. 为生成的 PDF 文件指定文件名。
10. 点击“生成文件”按钮，程序将按文件列表的顺序将图片合成为一个 PDF 文件。



7.8.2. 合并 PDF 文件后再排序

另一种方法是将两个 PDF 文件合并成一个 PDF 文件，然后用导出页面功能重排页面顺序。操作步骤如下。

1. 选择“生成文件”功能。
2. 将第一个 PDF 文件和第二个 PDF 文件拖放到文件列表，按先后顺序排序。
3. 指定输出文件位置。
4. 然后点击“生成文件”按钮，生成文件。
5. 选择“提取页面”功能。
6. 在“原始 PDF 文件”处指定刚才生成的文件。
7. 指定输出位置。
8. 这里假定原来的两个文件的页数一样，都是 100 页，则合并后的 PDF 文件有 200 页。重排页面后，页面顺序应该是 1、101、2、102、3、103……99、199、100、200。因此，应在“页码范围”处指定这样的顺序：“1;101;2;102;3;103（中间的项目在此省略）;99;199;100;200”。
9. 点击“提取页面”按钮，程序就会自动重排合并后的那个 PDF 文档的页面，生成一个新的文档。

提示：生成上述页码顺序的方法很简单，用电子表格程序（如 Excel、WPS 表格等）自动填充的方式做两行数，第 1 行是 1 到 100；第二行是 101 到 200。两行的数字各隔开一格交错排列，然后在第三行用公式将两行数加起来（如下图所示），就得到一个交错的数列。将该行内容复制出来，就是上述页码顺序了（从电子表格程序拷贝的第三行内容有制表符，不用管，程序会自动忽略）。

A3 =(A1+A2)&";"

	A	B	C	D	E	F
1	1		2		3	
2		101		102		103
3	1;	101;	2;	102;	3;	103;



7.8.3. 两种方法的对比

第一种方法简易快捷，但只适合完全为图片的 PDF 文件。

第二种方法保真度相对较高，适合包含文字和图片的 PDF 文件，但操作步骤较复杂一点。

说明：在上述第二种方法，实际上用“生成文件”功能也可以重排页码。先将两个文件合并生成一个新文件。将文件列表清空，将上述新文件添加到文件列表，双击文件列表的项目，在属性对话框中的“页码顺序”文本框中输入上述形式的页码顺序，再生成一个新文件亦可。

7.9. 统一页面的尺寸

任务：某 PDF 文件页面尺寸参差，希望能统一其页面尺寸方便阅读。使用 PDF 补丁丁的操作步骤如下。

1. 选择“补丁 PDF 文件”功能。
2. 指定原始 PDF 文件为需要统一页面尺寸的文件。
3. 选择“补丁文档选项”。
4. 在“页面设置”选项卡中点击“添加”按钮，添加新的页面设置项。
5. “页码范围”保持为空，程序将默认所有页面使用相同的尺寸设置。
6. 在页面宽、高处输入适当的数值。
7. 返回“补丁 PDF 文件”功能。
8. 指定输出 PDF 文件。
9. 点击“输出 PDF 文件”按钮。



8. 技术支持及联系方式

8.1. 常见问题

问：运行程序时提示：应用程序正常初始化（0xc00000135)失败。请单击“确定”，终止应用程序。

答：这是由于您的计算机上没有安装.NET Framework 2.0 或更高版本（该软件包在 Windows Vista、Windows 7 已内置）。请到微软网站下载并安装。下载网址为：http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=zh-cn&FamilyID=5b2c0358-915b-4eb5-9b1d-10e506da9d0f

问：PDF 补丁丁提取图片是使用虚拟设备打印成图片吗?

答：PDF 补丁丁是通过解析 PDF 文件里面的数据，将数据无损还原为图片文件。

PDF 文件里的图片通常有几种编码方式：无压缩、Deflate、JPEG、JPEG2000、JBIG2 和 FAX。无压缩的图片和 Deflate 编码的可以保存成 PNG，JPEG 和 JPEG2000 一般直接将流保存出来就是图片文件了，FAX 编码的可以还原为 TIFF 文件，JBIG2 比较麻烦，现在都无法处理。由于图片数据是直接从 PDF 文件抽取出来的，所以不会存在二次压缩等降低图片质量的问题。

8.2. 已知问题

如阁下在使用过程中发现遇到以下问题，请勿来函。

1. 程序暂不支持打开 Adobe Acrobat 9 加密过的 PDF 文件。
2. 无法导出、导入多重动作的 PDF 书签，不支持多媒体书签动作。
3. 无法导出使用 JBIG2 压缩算法压缩的图片。

8.3. 联系方式

如在使用过程中发现任何问题，请发送电邮至：wmjordan@163.com。在电邮中



请提供如下信息：

1. PDF 补丁丁的版本。
2. 操作系统版本及修订版本号。
3. 重现问题的条件及操作步骤。
4. 请尽量详细描述导致出现问题的 PDF 文件。如果可能，可使用导出页面功能导出文档中有代表性的若干页面，将其作为附件随邮件发送。